| | | |
|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية | | |
| وزارة التعليم | وزارة التعليم Ministry of Education | المقرر / رياضيات3-1 |
| الإدارة العامة للتعليم | | الزمن / 3 ساعات |
| الثانوية | | التاريخ / |

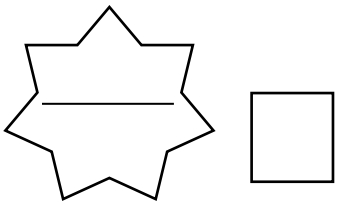
اختبار مقرر رياضيات 3-1 الدور الأول الفصل الدراسي الثالث
للعام الدراسي 14هـ – 14 هـ

الاسم / .....

| | |
|---|---|
| الرقم الأكاديمي | |
| رقم الجلوس | |

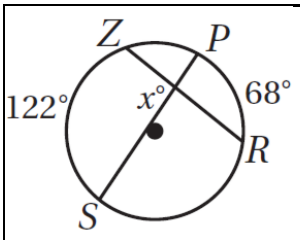
| س1 | س2 | س3 | المجموع | | م/ المصححة | م / المراجعة | م / المدققة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | رقماً | | | |
| | | | | كتابةً | | | |

أجيبي عن الأسئلة الخمسة التالية علماً بأن عدد الصفحات 8:



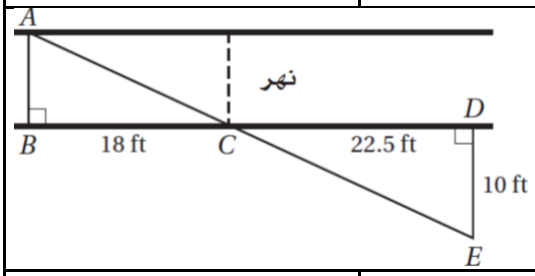
**السؤال الأول :** A /اختاري الإجابة الصحيحة :

1 ] في الشكل المجاور قيمة $x$ يساوي ....




| | | | |
|---|---|---|---|
| [ a ] 95° | [ b ] 122° | [ C ] 68° | [ d ] 61° |

2 ] يريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير. فعين الأطوال المبينة في الشكل المجاور أوجدي العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات




| | | | |
|---|---|---|---|
| [ a ] 40.5 ft | [ b ] 7 ft | [ c ] 6 ft | [ d ] 8 ft |

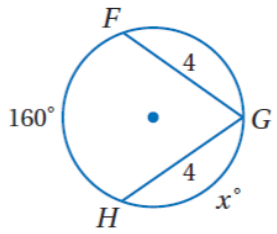
3] معامل تشابه مربعين 2:3 إذا كان محيط أصغرهما 150 cm فإن محيط الاخر يساوي ....

| | | | |
|---|---|---|---|
| [ a ] 300 m | [ b ] 200 m | [ c ] 225 m | [ d ] 450 m |

4 ] مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

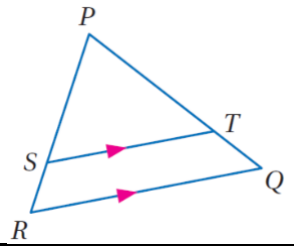
| | | | |
|---|---|---|---|
| [ a ] 72° | [ a ] 180° | [ a ] 45° | [ a ] 60° |

5 ] قيمة $x$ في الشكل المجاور ..




| | | | |
|---|---|---|---|
| a ] 160° | b ] 360° | c ] 100° | d ] 80° |

6 ] في الشكل المجاور إذا كان $PS = 12.5$ . $SR = 5$ . $PT = 15$ فإن $TQ$ تساوي




| | | | |
|---|---|---|---|
| a ] 12.5 | b ] 6 | c ] 15 | d ] 5 |

7 ] التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل المجاور

| | | | |
|---|---|---|---|
| a ] تمدد | b ] دوران | C ] إزاحة ثم انعكاس | d ] إزاحة |

8 ] أحاط إبراهيم حديقته الدائرية الشكل بسياج. إذا كان طول السياج 50m فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً الى أقرب عدد صحيح ؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| a ] 6 | a ] 8 | a ] 9 | a ] 10 |

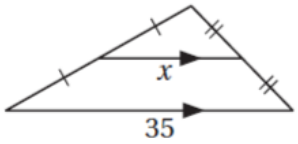
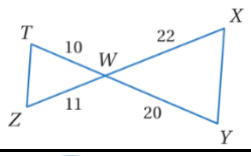
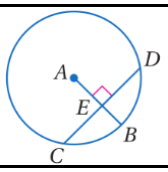
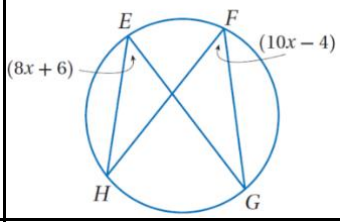
9 ] مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

| | | | |
|---|---|---|---|
| a ] 72° | b ] 180° | C ] 45° | d ] 60° |

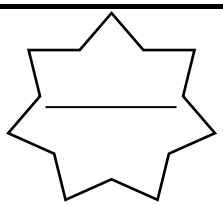
10]1صورة النقطة $A(4, 1)$ الناتجة عن انعكاس حول المستقيم $y = x$ هي

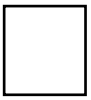
| | | | |
|---|---|---|---|
| a ] (1 , -4 ) | a ] (-1 , -4 ) | a ] (1 , 4 ) | a ] (-1 , 4 ) |

**B ]** وفقي كل فقرة من العمود *A* مع المناسب لها من العمود *B* .

| | *A* | رقم الفقرة | *B* |
|---|---|---|---|
| *1* | قيمة $x$ في الشكل المجاور   | 4 | المحور *X* |
| *2* | الانعكاس الذي يحول النقطة $A(-7, 3)$ إلى $\grave{A}(7, 3)$ هو انعكاس حول .. | 5 | *( 4 , 5 )* |
| *3* | المثلثان متشابهان من نظرية   | 7 | الدوران |
| *4* | إذا كان $CD = 12$ فإن $CE$ يساوي   | 10 | *17.5* |
| *5* | التحويل الهندسي الذي ليس من تحويلات التطابق | 8 | المحور *Y* |
| *6* | $(x-4)^2 + (y+5)^2 = 16$ معادلة دائرة مركزها .. | 11 | *5* |
| *7* | معامل التمدد الذي ينقل النقطة $A(4, -1)$ إلى النقطة $\grave{A}(8, -2)$ يساوي | 12 | *SAS* |
| *8* | قيمة $x$ في الشكل المجاور   | 6 | التمدد |
| *9* | صورة النقطة *( 4- , 5)* بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية $90°$ هي | 2 | *AAA* |
| *10* | | | *6* |
| *11* | | | *( 4 , -5)* |
| *12* | | | 2 |

**السؤال الثالث:**



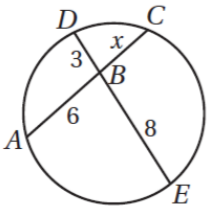


A ] ضعي كلمة ( صح ) أمام العبارة الصحيحة و وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ أن وجد :

1 عدد محاور التماثل 2 للشكل المجاور [ X ]

واحد

2 ] في الشكل المجاور $x = 6$ [ X ]

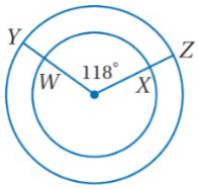



$6x = 3 \times 8$

$6x = 24$ $\Rightarrow x = 4$

3 ] تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافئ دوران [ ✓ ]

4 ] إذا أجريت إزاحة لشكل ما وفقاً للقاعدة $(x , y) \rightarrow (x - 3 , y + 8)$ ثم أجريت له إزاحة أخرى وفقاً للقاعدة $(x, y) \rightarrow (x + 3, y - 8)$ فإن الشكل يعود إلى مكانه الأصلي [ ✓ ]



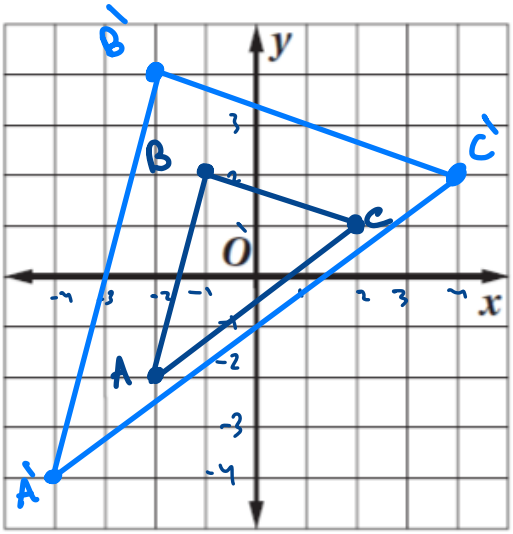

5 ] في الدائرة المجاورة $\widehat{YZ} \cong \widehat{WX}$ [ X ]

6 ] يعتبر التماثل نوع من أنواع تحويلات التطابق [ ✓ ]

7 ] إذا كان معامل التمدد $0.5$ فالتمدد نوعه تكبير [ X ]

تصغير

B ] مثلي بيانياً $\Delta ABC$ الذي احداثيات رؤوسه $C(2,1)$ . $B(-1,2)$ . $A(-2,-2)$ وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $k=2$ وحددي نوعه .




نوعه / $k=2$ ..... تمدد وتكبير

A' (-4, -4)

B' (-2, 4)

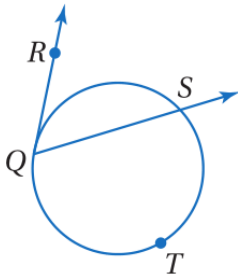
C' (4, 2)

---

**السؤال الرابع:**

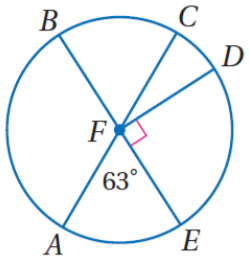
A ] أكملي الفراغات التالية :

1 ] في الشكل المجاور إذا كان $m\widehat{QTS}=238°$ فإن $m<RQS$ يساوي :



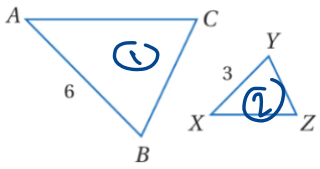

① $m\widehat{QS} = 360° - 238° = 122°$

② $m<RQS = \frac{1}{2} m\widehat{QS} = \frac{1}{2}(122°) = 61°$



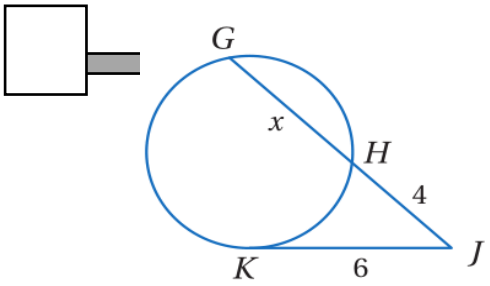

2 ] في الدائرة $R$ ، $m\widehat{ADB}$ يساوي $m\widehat{ADB} = 180° + 63° = 243°$

3 ] معامل التشابه من $\Delta ABC$ إلى $\Delta XYZ$ يساوي .....




$\frac{6}{3} = 2$.

B ] في الشكل المجاور.. إذا كان $\overline{KJ}$ مماس للدائرة فأوجدي قيمة $x$ .




$JK^2 = JG \times JH$

$6^2 = 4 \times (4+x)$

$36 = 16 + 4x$

$20 = 4x$

$x = 5$.

---

C] أجيبي حسبما هو مطلوب بين الأقواس :

2 ] مركز دائرة ( 2 , 3 ) ونصف قطره 6 [ اكتبي معادلة الدائرة ]

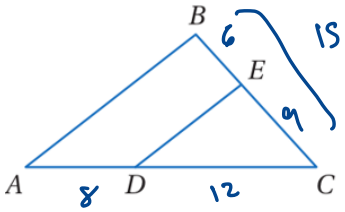
$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$

$(x-2)^2 + (y-3)^2 = 9$ .

3 ] في المثلث $ABC$ المجاور إذا كان

$DC = 12$ , $AD = 8$ , $BC = 15$ , $BE = 6$

[ حددي ما إذا كان $\overline{DE} \| \overline{AB}$ و بربري إجابتك ]

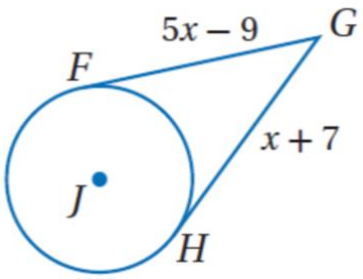



[

$\frac{12}{8} \stackrel{?}{=} \frac{9}{6}$ $\quad \overline{DE} \| \overline{AB}$

$\frac{3}{2} \stackrel{\checkmark}{=} \frac{3}{2}$

6 ] في الشكل المجاور $\overline{FG}$ و $\overline{HG}$ مماسات للدائرة $J$ [ أوجدي قيمة $x$ ]




$5x - 9 = x + 7$

$5x - x = 7 + 9$

$4x = 16 \Rightarrow x = 4$

---

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات لكن بالنجاح والتوفيق